

## **CRONO PAR 50**

Pompe à perfusion ambulatoire



**C E** 0476

## **DESCRIPTION DE LA POMPE**

CRONO PAR 50 est une pompe ambulatoire qui utilise un réservoir jetable et est destinée à l'administration contrôlée de médicaments par voie sous-cutanée dans le traitement de la maladie de Parkinson par l'apomorphine (principe actif). CRONO PAR 50 utilise des seringues spéciales de 50 ml appelées réservoir. Les petites dimensions et le faible poids font de CRONO PAR 50 la solution idéale pour une utilisation à domicile, offrant ainsi au patient toute la liberté d'accomplir ses activités quotidiennes pendant la thérapie.

Les principales caractéristiques techniques de la pompe sont :

- une programmation définie **FrEE**, par laquelle les Patients peuvent librement sélectionner, pendant la journée, un des 3 flux disponibles avant-programmés par le médicin ;
- une deuxième programmation définie **Auto** qui règle, par un horloge, en profil des flux avant-programmés par le médicin et qui changent automatiquement pendant les 24 heures ;
- la présence de 2 microcontrôleurs pour une plus grande sécurité et fiabilité de l'instrument.

Le mécanisme d'avancement agit directement sur le piston du *réservoir*, ce qui permet à la pompe d'administrer le médicament de façon très précise. Pour une meilleure absorption du médicament, la pompe administre des doses de 20µl à des intervalles qui dépendent du débit programmé. L'intervalle de temps entre les doses diminue proportionnellement à l'augmentation du débit programmé.

CRONO PAR 50 est équipée d'un écran à cristaux liquides qui affiche les données utiles au médecin et au patient, concernant la programmation, le fonctionnement et le diagnostic de la pompe.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Poids de la pompe  139 g (4,47 onces), batterie comprise.  Batterie  CR 123A 3V au Lithium (autonomie de 100 perfusions).  Réservoir jetable  Spécifique de 50 ml et raccord de sécurité universel Luer-Lock.  Volumes administrables  Programmables de 1 à 50 ml par paliers de 1 ml.  Débits en mode FrEE (F1, F2, F3)  Programmables de 0,05 ml/h à 5,00 ml/h.  Débits en mode Auto (F0, F1, F2, F3)  F1, F2, F3, programmables de 0,05 ml/h à 5,00 ml/h; F0 fixe à 0,00 ml/h.  Volume de dose bolus  Programmable de 0,00 à 2,00 ml par incréments de 0,020 ml.  Palier de doses bolus  Programmable de :  5 minutes à 1 heure par paliers de 5 minutes; 1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes.  Il est possible d'exclure la fonction par la programmation de no,Lt.  Précision de distribution du débit  +/-3%.  Pression d'occlusion  3 valeurs sélectionnables. La pompe est programmée sur PL2 (2,2 bar +/-1).  Volume d'impulsion  20 microlitres (impulsion : quantité administrée à chaque rotation du moteur)  Bolus post-occlusion  Environ 1,2 ml (en mode PL2).  Circuit électronique  Commandé par 2 microcontrôleurs avec logiciel spécial.  Mise en mémoire  Les valeurs sélectionnées sont stockées automatiquement dans une mémoire qui les conserve même si le dispositif est privé de sa batterie.  Écran  À cristaux liquides (dimensions 11 x 28 mm; 0,43 x 1,0 pouces).  Moteur  Moteur à courant continu coreless. Le microcontrôleur commande la rotation à l'aide d'un encodeur à infrarouge.  Verrouillage du clavier  Deux niveaux configurables.  Circuits de sécurité  Ils assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.  Degré de protection de la pompe  IP 42  Accessoires fournis  Pompe ambulatoire à réservoir, valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en lissu, étui vertical en similiciur du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Dimensions de la pompe	84 x 55 x 42 mm (3,31 x 2,17 x 1,65 pouces).
Réservoir jetable         Spécifique de 50 ml et raccord de sécurité universel Luer-Lock.           Volumes administrables         Programmables de 1 à 50 ml par paliers de 1 ml.           Débits en mode FrEE (F1, F2, F3)         Programmables de 0,05 ml/h à 5,00 ml/h.           Volume de dose bolus         Programmable de 0,00 à 2,00 ml par incréments de 0,020 ml.           Palier de doses bolus         Programmable de 0,00 à 2,00 ml par incréments de 0,020 ml.           Palier de doses bolus         Programmable de : • 5 minutes à 1 heure par paliers de 5 minutes; • 1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes; • 1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes; • 1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes; • 1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes; • 1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes; • 1 heure à 24 heures par paliers de 5 minutes; • 1 heure à 24 heures par paliers de 5 minutes; • 1 heure à 25 minutes; • 2 minutes; • 2 minutes; • 2 minutes; • 3 valeurs sélectionnables. La pompe est programmée sur PL2 (2,2 bar +/-1).           Volume d'impulsion         20 microlitres (impulsion : quantité administrée à chaque rotation du moteur)           Bolus post-occlusion         Environ 1,2 ml (en mode PL2).           Circuit électronique         Commandé par 2 microcontrôleurs avec logiciel spécial.           Mise en mémoire         Les valeurs sélectionnées sont stockées automatiquement dans une mémoire qui les conserve même si le dispositif est p	Poids de la pompe	139 g (4,47 onces), batterie comprise.
Volumes administrables         Programmables de 1 à 50 ml par paliers de 1 ml.           Débits en mode FREE (F1, F2, F3)         Programmables de 0,05 ml/h à 5,00 ml/h.           Débits en mode Auto (F0, F1, F2, F3)         F1, F2, F3, programmables de 0,05 ml/h à 5,00 ml/h; F0 fixe à 0,00 ml/h.           Volume de dose bolus         Programmable de 0,00 à 2,00 ml par incréments de 0,020 ml.           Palier de doses bolus         Programmable de :	Batterie	CR 123A 3V au Lithium (autonomie de 100 perfusions).
Débits en mode FrEE (F1, F2, F3)         Programmables de 0,05 ml/h à 5,00 ml/h.           Débits en mode Auto (F0, F1, F2, F3)         F1, F2, F3, programmables de 0,05 ml/h à 5,00 ml/h; F0 fixe à 0,00 ml/h.           Volume de dose bolus         Programmable de 0,00 à 2,00 ml par incréments de 0,020 ml.           Palier de doses bolus         Programmable de :	Réservoir jetable	Spécifique de 50 ml et raccord de sécurité universel Luer-Lock.
Débits en mode Auto (F0, F1, F2, F3)  F1, F2, F3, programmables de 0,05 ml/h à 5,00 ml/h; F0 fixe à 0,00 ml/h.  Volume de dose bolus  Programmable de 0,00 à 2,00 ml par incréments de 0,020 ml.  Palier de doses bolus  Programmable de : 5 minutes à 1 heure par paliers de 5 minutes; 1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes. Il est possible d'exclure la fonction par la programmation de no,Lt.  Précision de distribution du débit  +/-39%.  Pression d'occlusion  3 valeurs sélectionnables. La pompe est programmée sur PL2 (2,2 bar +/-1).  Volume d'impulsion  20 microlitres (impulsion : quantité administrée à chaque rotation du moteur)  Bolus post-occlusion  Environ 1,2 ml (en mode PL2).  Circuit électronique  Commandé par 2 microcontrôleurs avec logiciel spécial.  Mise en mémoire  Les valeurs sélectionnées sont stockées automatiquement dans une mémoire qui les conserve même si le dispositif est privé de sa batterie.  Écran  À cristaux liquides (dimensions 11 x 28 mm; 0,43 x 1,0 pouces).  Moteur  Moteur  A courant continu coreless. Le microcontrôleur commande la rotation à l'aide d'un encodeur à infrarouge.  Verrouillage du clavier  Deux niveaux configurables.  Circuits de sécurité  Ils assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.  Degré de protection de la pompe  IP 42  Accessoires fournis  Programmable de 0,00 à 2,00 ml par incréments de 0,00 ml.  Programmable de 1,00 ml par incréments de 0,00 ml.  Programmable de 2,00 ml par incréments de 0,00 ml.  Programmable de 1,00 ml par incréments de 0,00 ml.  Programmable de 1,00 ml par incréments de 0,00 ml.  Programmable de 1,00 ml par incréments de 0,00 ml la programmation de 1,00 ml par incréments de 0,00 ml la programmation de 1,00 ml par incréments de 0,00 ml la programmation de 1,00 ml par incréments de 1,00 ml la programmation	Volumes administrables	Programmables de 1 à 50 ml par paliers de 1 ml.
Volume de dose bolus         Programmable de 0,00 à 2,00 ml par incréments de 0,020 ml.           Palier de doses bolus         Programmable de :             • 5 minutes à 1 heure par paliers de 5 minutes ;             • 1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes.             Il est possible d'exclure la fonction par la programmation de no,Lt.           Précision de distribution du débit         +/-3%.           Pression d'occlusion         3 valeurs sélectionnables. La pompe est programmée sur PL2 (2,2 bar +/-1).           Volume d'impulsion         20 microlitres (impulsion : quantité administrée à chaque rotation du moteur)           Bolus post-occlusion         Environ 1,2 ml (en mode PL2).           Circuit électronique         Commandé par 2 microcontrôleurs avec logiciel spécial.           Mise en mémoire         Les valeurs sélectionnées sont stockées automatiquement dans une mémoire qui les conserve même si le dispositif est privé de sa batterie.           Écran         À cristaux liquides (dimensions 11 x 28 mm ; 0,43 x 1,0 pouces).           Moteur         Moteur à courant continu coreless. Le microcontrôleur commande la rotation à l'aide d'un encodeur à infrarouge.           Verrouillage du clavier         Deux niveaux configurables.           Circuits de sécurité         Ils assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.           Degré de protection de la pompe         IP 42           Accessoires fournis         Pompe ambulatoire à réservoir, va	Débits en mode FrEE (F1, F2, F3)	Programmables de 0,05 ml/h à 5,00 ml/h.
Palier de doses bolus  Programmable de : 5 minutes à 1 heure par paliers de 5 minutes; 1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes. Il est possible d'exclure la fonction par la programmation de no,Lt.  Précision de distribution du débit  +/-3%.  Pression d'occlusion  3 valeurs sélectionnables. La pompe est programmée sur PL2 (2,2 bar +/-1).  Volume d'impulsion  20 microlitres (impulsion : quantité administrée à chaque rotation du moteur)  Bolus post-occlusion  Environ 1,2 ml (en mode PL2).  Circuit électronique  Commandé par 2 microcontrôleurs avec logiciel spécial.  Mise en mémoire  Les valeurs sélectionnées sont stockées automatiquement dans une mémoire qui les conserve même si le dispositif est privé de sa batterie.  Écran  À cristaux liquides (dimensions 11 x 28 mm; 0,43 x 1,0 pouces).  Moteur  Moteur à courant continu coreless. Le microcontrôleur commande la rotation à l'aide d'un encodeur à infrarouge.  Verrouillage du clavier  Deux niveaux configurables.  Circuits de sécurité  Ils assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.  Degré de protection de la pompe  IP 42  Pompe ambulatoire à réservoir, valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Débits en mode Auto (F0, F1, F2, F3)	F1, F2, F3, programmables de 0,05 ml/h à 5,00 ml/h; F0 fixe à 0,00 ml/h.
* 5 minutes à 1 heure par paliers de 5 minutes ;	Volume de dose bolus	Programmable de 0,00 à 2,00 ml par incréments de 0,020 ml.
Pression d'occlusion  3 valeurs sélectionnables. La pompe est programmée sur PL2 (2,2 bar +/-1).  Volume d'impulsion  20 microlitres (impulsion : quantité administrée à chaque rotation du moteur)  Bolus post-occlusion  Environ 1,2 ml (en mode PL2).  Circuit électronique  Commandé par 2 microcontrôleurs avec logiciel spécial.  Mise en mémoire  Les valeurs sélectionnées sont stockées automatiquement dans une mémoire qui les conserve même si le dispositif est privé de sa batterie.  Écran  À cristaux liquides (dimensions 11 x 28 mm ; 0,43 x 1,0 pouces).  Moteur  Moteur à courant continu coreless. Le microcontrôleur commande la rotation à l'aide d'un encodeur à infrarouge.  Verrouillage du clavier  Deux niveaux configurables.  Circuits de sécurité  Ils assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.  Degré de protection de la pompe  IP 42  Accessoires fournis  Pompe ambulatoire à réservoir, valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Palier de doses bolus	<ul> <li>5 minutes à 1 heure par paliers de 5 minutes ;</li> <li>1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes.</li> </ul>
Volume d'impulsion20 microlitres (impulsion : quantité administrée à chaque rotation du moteur)Bolus post-occlusionEnviron 1,2 ml (en mode PL2).Circuit électroniqueCommandé par 2 microcontrôleurs avec logiciel spécial.Mise en mémoireLes valeurs sélectionnées sont stockées automatiquement dans une mémoire qui les conserve même si le dispositif est privé de sa batterie.ÉcranÀ cristaux liquides (dimensions 11 x 28 mm; 0,43 x 1,0 pouces).MoteurMoteur à courant continu coreless. Le microcontrôleur commande la rotation à l'aide d'un encodeur à infrarouge.Verrouillage du clavierDeux niveaux configurables.Circuits de sécuritéIls assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.Degré de protection de la pompeIP 42Accessoires fournisPompe ambulatoire à réservoir, valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Précision de distribution du débit	+/-3%.
Bolus post-occlusion  Environ 1,2 ml (en mode PL2).  Circuit électronique  Commandé par 2 microcontrôleurs avec logiciel spécial.  Mise en mémoire  Les valeurs sélectionnées sont stockées automatiquement dans une mémoire qui les conserve même si le dispositif est privé de sa batterie.  Écran  À cristaux liquides (dimensions 11 x 28 mm; 0,43 x 1,0 pouces).  Moteur  Moteur à courant continu coreless. Le microcontrôleur commande la rotation à l'aide d'un encodeur à infrarouge.  Verrouillage du clavier  Deux niveaux configurables.  Circuits de sécurité  Ils assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.  Degré de protection de la pompe  IP 42  Accessoires fournis  Pompe ambulatoire à réservoir, valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Pression d'occlusion	3 valeurs sélectionnables. La pompe est programmée sur PL2 (2,2 bar +/-1).
Circuit électronique Commandé par 2 microcontrôleurs avec logiciel spécial.  Les valeurs sélectionnées sont stockées automatiquement dans une mémoire qui les conserve même si le dispositif est privé de sa batterie.  Écran À cristaux liquides (dimensions 11 x 28 mm; 0,43 x 1,0 pouces).  Moteur Moteur à courant continu coreless. Le microcontrôleur commande la rotation à l'aide d'un encodeur à infrarouge.  Verrouillage du clavier Deux niveaux configurables.  Circuits de sécurité Ils assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.  Degré de protection de la pompe IP 42  Accessoires fournis Pompe ambulatoire à réservoir, valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Volume d'impulsion	20 microlitres (impulsion : quantité administrée à chaque rotation du moteur)
Mise en mémoire  Les valeurs sélectionnées sont stockées automatiquement dans une mémoire qui les conserve même si le dispositif est privé de sa batterie.  À cristaux liquides (dimensions 11 x 28 mm; 0,43 x 1,0 pouces).  Moteur  Moteur à courant continu coreless. Le microcontrôleur commande la rotation à l'aide d'un encodeur à infrarouge.  Verrouillage du clavier  Deux niveaux configurables.  Circuits de sécurité  Ils assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.  Degré de protection de la pompe  IP 42  Accessoires fournis  Pompe ambulatoire à réservoir, valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Bolus post-occlusion	Environ 1,2 ml (en mode <b>PL2</b> ).
les conserve même si le dispositif est privé de sa batterie.  À cristaux liquides (dimensions 11 x 28 mm; 0,43 x 1,0 pouces).  Moteur Moteur à courant continu coreless. Le microcontrôleur commande la rotation à l'aide d'un encodeur à infrarouge.  Verrouillage du clavier Deux niveaux configurables.  Circuits de sécurité Ils assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.  Degré de protection de la pompe IP 42  Accessoires fournis Pompe ambulatoire à réservoir, valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Circuit électronique	Commandé par 2 microcontrôleurs avec logiciel spécial.
Moteur à courant continu coreless. Le microcontrôleur commande la rotation à l'aide d'un encodeur à infrarouge.  Verrouillage du clavier  Deux niveaux configurables.  Circuits de sécurité  Ils assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.  Degré de protection de la pompe  IP 42  Accessoires fournis  Pompe ambulatoire à réservoir, valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Mise en mémoire	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
d'un encodeur à infrarouge.  Verrouillage du clavier  Deux niveaux configurables.  Circuits de sécurité  Ils assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.  Degré de protection de la pompe  IP 42  Accessoires fournis  Pompe ambulatoire à réservoir, valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Écran	À cristaux liquides (dimensions 11 x 28 mm; 0,43 x 1,0 pouces).
Circuits de sécurité  Ils assurent le bon fonctionnement et interviennent en cas d'anomalie à l'aide de signaux sonores et de messages à l'écran.  Degré de protection de la pompe  IP 42  Accessoires fournis  Pompe ambulatoire à réservoir, valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Moteur	
signaux sonores et de messages à l'écran.  Degré de protection de la pompe  IP 42  Accessoires fournis  Pompe ambulatoire à réservoir, valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Verrouillage du clavier	Deux niveaux configurables.
Accessoires fournis  Pompe ambulatoire à <i>réservoir</i> , valise porte-perfuseur, ceinture élastique, cordon de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Circuits de sécurité	
de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2 batteries, accessoire d'ouverture du logement de la batterie, mode d'emploi.	Degré de protection de la pompe	IP 42
Garantie Deux ans contre les vices de fabrication.	Accessoires fournis	de soutien, étui en tissu, étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable, 2
	Garantie	Deux ans contre les vices de fabrication.



